



پرینتر سه بعدی و کارگران ساختمانی؛ یک نبرد نا برابر

بتازگی کمیته ملی نوآوری امارات عربی متحده از تصاویر طرحی رونمایی کرد که در صورت به سرانجام رسیدن آن، ساختمان سازی در دبی به کلی متحول خواهد شد.

بتازگی کمیته ملی نوآوری امارات عربی متحده از تصاویر طرحی رونمایی کرد که در صورت به سرانجام رسیدن آن، ساختمان سازی در دبی به کلی متحول خواهد شد. اعضای این کمیته با پشتیبانی شیخ محمد بن رشید آل مکتوم، نخست وزیر امارات عربی متحده و امیر دبی قصد دارند این کشور را به مقر پیشرفته‌ترین فناوری‌های جهان در حوزه معماری و طراحی تبدیل کنند. دبی اکنون صاحب بلندترین برج جهان به ارتفاع 829/8 متر است و بزودی برای نخستین بار شاهد ساخت یک ساختمان اداری، با دینت سه بعدی، ۶ متر، خواهد بود.

از آنجا که این روزها ایده ساخت ساختمان های اداری و مسکونی با سازه های تولید شده توسط پرینترهای سه بعدی در چند پروژه در حال اجرا به کار گرفته شده است، دیگر این قبیل ایده ها چندان رویایی و دور از ذهن به نظر نمی رسد. پروژه فوق از این نظر متمایز است که تمام قسمت های این ساختمان از دیوارهای داخلی و خارجی گرفته تا مبلمان و کوچک ترین جزئیات ساختاری با پرینتر سه بعدی تولید خواهد شد؛ در حالی که پیش از این، پرینترهای سه بعدی فقط در ساخت دیوارهای خارجی به عنوان سازه های جایگزین بلوک های بتونی و چارچوب های چوبی کاربرد داشتند.

این ساختمان در محلی به مساحت ۱۸۶ مترمربع در یک تقاطع پر رفت و آمد واقع در مرکز شهر دبی احداث خواهد شد. گفته می شود ساختمان در محل احداث به شکل لایه لایه تولید و فقط در عرض چند هفته اجزای آن روی یکدیگر سوار خواهد شد. کارشناسان تخمین می زنند هزینه نیروی کار در این طرح نسبت به پروژه های معمولی - که مدت زمان اجرای آنها به طور معمول از چند ماه تجاوز می کند - 50 تا 80 درصد کمتر است. این کاهش هزینه سود هنگفتی برای شرکت های ساختمانی به ارمغان خواهد آورد که البته این خبر خوبی برای کارگران روزمزد نیست.

شرکت چینی وینسان گلوبال با همراهی سرمایه گذاران بین المللی، سرپرستی اجرای این طرح را به عهده دارد. این شرکت سال گذشته موفق شد رکورد ساخت یکروزه ده منزل مسکونی کوچک با یک پرینتر سه بعدی 6 / 6 متری را در کارنامه خود ثبت کند. مهندسان طرح قصد دارند در ساخت دیوارها و ساختارهای داخلی این ساختمان از ترکیب بتون، پلاستیک تقویت شده با فیبر و گچ تقویت شده با فیبر شیشه استفاده کنند. چنانچه وینسان گلوبال بتواند اجرای این پروژه را با موفقیت به پایان برساند، محصول نهایی پیشرفته ترین سازه ای خواهد بود که تا امروز با پرینترهای سه بعدی ساخته شده است. این موفقیت بیش از هر چیزی مهر تأییدی بر کارایی و خلاقیت فناوری پرینت سه بعدی در حوزه ساختمان سازی خواهد بود و یک قدم بزرگ در تحول ساخت و ساز و طراحی داخلی به شمار می رود.

محصول نهایی شامل مجموعه کوچکی از چند ساختمان چندکاره است که تا اطلاع ثانوی به عنوان دفتر مرکزی موزه آینده - که چندی پیش در نزدیکی همین محل افتتاح شد - مورد استفاده قرار خواهد گرفت. این ساختمان طوری طراحی شده که برای اهداف متفاوت قابل استفاده است و قسمتی از آن نیز محل برپایی نمایشگاه های محصولات تولید شده با فناوری پرینتر سه بعدی خواهد بود. مسئولان دبی معتقدند این پروژه یک گام بزرگ در جهت تبدیل این کشور به مرکز فناوری های نوین پرینت سه بعدی است و اجرای آن بستر مناسبی برای شروع پروژه های بزرگ تر فراهم خواهد کرد.

منابع: Gizmag و Geek

حامد حمید
صدف دژآلو